

Врз основа на член 55 став 1 од Законот за организација и работа на органите на државната управа („Службен весник на Република Македонија” бр. 58/00, 44/02, 82/08, 167/10 и 51/11),, како и врз основа на член 30 од Законот за основно образование („Службен весник на Република Македонија” бр. 103/08, 33/10, 116/10, 156/10, 18/11, 51/11, 6/12, 100/12, 24/13, 41/14 и 116/14) министерот за образование и наука ја утврди Наставната програма по техничко образование за VIII одделение на деветгодишното основно образование за учениците со пречки во психичкиот развој, аутизам и мултихендикеп во посебните училишта и посебните паралелки во основните училишта.

**НАСТАВНА
ПРОГРАМА**



**МИНИСТЕРСТВО ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
БИРО ЗА РАЗВОЈ НА ОБРАЗОВАНИЕТО**

ТЕХНИЧКО ОБРАЗОВАНИЕ

VIII одделение - задолжителен предмет

Скопје, август 2014

**ДЕВЕТГОДИШНО ОСНОВНО
ОБРАЗОВАНИЕ**

1. ЦЕЛИ ВО НАСТАВАТА ВО VIII ОДДЕЛЕНИЕ

Ученикот/ученичката:

- да се оспособува за примена на основните техничко - технолошки знаења, умеења и навики во нова работна или животна ситуација
- да развива интерес и да се оспособува за групно работење
- да развива интерес и способност за техничко творештво (составување на модели и макети)
- да ги проширува и открива сознанијата за својствата на материјалите
- да се оспособува за набљудување, опишување и споредување на предмети и појави во техниката и технологијата
- да ги проширува знаењата и умеењата за безбедно движење во сообраќајот
- да развива култура на однесување во сообраќајот

2. КОНКРЕТНИ ЦЕЛИ

ТЕМА 1: МАТЕРИЈАЛИ, ГРАДБА, ОБЛИКУВАЊЕ И КОНСТРУИРАЊЕ- 32 часа			
Цели	Содржина		Активности
<p>Ученикот/ученичката:</p> <ul style="list-style-type: none"> - да се запознае со фазите при работата со прибор и материјал - да ги познава основните технички материјали (картон, дрво, текстил, мека жица); - да стекне основни вештини за работа со едноставни материјали (картон, дрво, текстил, мека жица); - да ги познава постапките при градба на модели и макети; - да конструира и изработи модели со помош на наставникот; 	<ul style="list-style-type: none"> -Работни постапки при обработка на хартија и полукартон. -Работа со текстил. -Работни постапки при обработка на дрво. 	<ul style="list-style-type: none"> - хартија и полукартон, - особина (својство), - суровина, - производ, - макета, -Различни видови на текстилни материјали - летвички, - даски, - греди - пила, турпија 	<p>Проектна задача: <i>Изработка на брод</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -запознавање на учениците со изгледот на бродот преку разгледување на слики, видео материјали, готови сувенири и раскажување на впечатоци од летниот одмор¹ -боење на боенки со брод². -редење на сложувалка брод-која наставникот самостојно ја има изработено од ламинирани материјали³. -подготовка на материјали за изработка на бродот: -собирање и селекција на материјали: картон, текстил и дрво, -цртање на деловите на бродот на дебел картон⁴, -сечење на деловите, -спојување на деловите, -лепење на стапчиња (од сладолед) - боење на бродот⁵ -лепење на син текстл на држачот на бродот - изложба на бродот во училиштето.

¹ Активност наменета за учениците со лесни пречки во психичкиот развој кои имаат развиен говор.

² Активност наменета за учениците со мултихендикеп.

³ Активност наменета за учениците со аутизам.

⁴ Активност наменета за учениците со лесни пречки во психичкиот развој, ученици кои со помош на наставникот можат да цртаат прецизно со прибор за цртање.

⁵ Во оваа активност можат да учествуваат учениците со аутизам, доколку се оспособени самостојно да бојат со темперни бои.

<p>- да се запознае со карактеристиките на Македонската архитектура;</p>		<p>Проектна задача: <i>Изработка на Охридска куќа</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -запознавање на учениците со изгледот на Охридската куќа преку разгледување на слики, видео материјали, картички подготвени од наставникот и готови сувенири. -боење на боенки со Охридска куќа⁶. -редење на сложувалка Охридска куќа-која наставникот самостојно ја има изработено⁷. -подготовка на материјали за изработка на куќата: собирање и селекција на материјали, -цртање на деловите на куќата на дебел картон⁸, -сечење на деловите, -спојување на деловите, -лепење на кибритчиња на прозорите -лепење на текстл на кровот - боење на куќата⁹. - изложба на куќата во училиштето. <p>Проектна задача: <i>Изработка на честитки, украси и оригами</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -собирање на материјали (дрвени монистри и стапчиња, сушени плодови, хартиени конфети, хартиени марамчиња, различни видови на текстил итн.) -сечење на материјалите (според можностите на учениците) -боење на материјалите
--	--	---

⁶ Активност наменета за учениците со мултихендикеп.

⁷ Активност наменета за учениците со аутизам.

⁸ Активност наменета за учениците со лесни пречки во психичкиот развој, ученици кои со помош на наставникот можат да цртаат прецизно со пробор за цртање.

⁹ Во оваа активност можат да учествуваат учениците со аутизам, доколку се оспособени самостојно да бојат со темперни бои.

			<p>-лепење на материјалите -изложба на честитките * Оваа проектна задача освен за време на новогодишните празници може да се организира и за време на празникот на жената.</p> <p>Проектна задача: по избор на наставникот, во зависност од способностите на учениците.</p>
--	--	--	--

ТЕМА 2: ЕЛЕКТРОНИКА И АВТОМАТИКА - 20 часа

Цели	Содржини	Поими	Активности и методи
<p>Ученикот/ученичката:</p> <ul style="list-style-type: none"> - да се запознае со слаба и јака електрична струја, висок и низок напон; - да се запознае и да препознава електронски елементи; - да се запознае со поимот автоматика и автоматско управување; - да ги познава предностите на автоматското управување од класичните машини; - да се запознае со значењето на компјутерското управување. 	<p>Слаба електрична струја и мал/низок електричен напон</p> <p>Претставување на електронските елементи и уреди</p> <p>Едноставни електронски уреди и нивната примена во практиката: електронски тајмер, сензор, детектор, аларм и сл.</p> <p>Автоматизиран процес на работа и неговите предности: рачна работа, механизирани работа и автоматизирана работа</p> <p>Што е робот?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - електронски елементи - електронски уред - сензор - детектор - автоматика - автоматско управување - робот 	<p>-Наставникот им презентира на учениците за електронските елементи при што користи видео материјали, ИКТ и електронски елементи.</p> <p>-Учениците низ примери, заедно со наставникот се запознаваат со електронските елементи, ги именуваат, покажуваат или посочуваат-во зависност од способностите.</p> <p>-Проектна задача: <i>Изработка на електронски уред по избор на наставникот, а според можностите на учениците.</i></p> <p>-Учениците со помош на наставникот, преку демонстрација на примери се запознаваат со предностите на автоматското управување.</p> <p>-Гледање на видео приказ за компарација на рачна работа, механичка работа и автоматски уреди¹⁰</p> <p>-Боење на боенки на кои се претставени автоматско и рачно управување¹¹.</p> <p>-Запознавање со роботот преку видео најразлични начини (материјали, слики, боенки и демонстраци и сл.</p>

¹⁰ Активност наменета за учениците со лесни пречки во психичкиот развој.

¹¹ Активност наменета за учениците со мултихендикеп.

ТЕМА 3: СООБРАЌАЈ - 20 часа

Цели	Содржини	Поими	Активности и методи
<p>Ученикот/ученичката:</p> <ul style="list-style-type: none"> -да ги продлабочи знаењата за сообраќајот во околината -да се оспособи за безбедно учество (движење) во сообраќајот -да ги почитува сообраќајните знаци во реалната ситуација -оспособување за реална проценка на сообраќајната ситуација за безбедно поминување на нерегулирана крстосница 	<ul style="list-style-type: none"> -Правила и прописи за движење на пешаците во сообраќајот -Регулирање на крстосница со сообраќајни знаци и светлосна сообраќајна сигнализација -Сообраќајни знаци -Сообраќајна сигнализација (семафор за возила и пешаци) 	<ul style="list-style-type: none"> - пешак - пешачки премин - сообраќајни знаци - крстосница - семафори (за возила и за пешаци) -ознаки на коловозот (полна и непрекината линија, ознаки за автобуска и такси станица, и сл.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Набљудување и инструктирање на сообраќајот на крстосница во блиската околина. -Набљудување на регулирана и нерегулирана крстосница во блиската околина. -Симулација на различни сообраќајни ситуации (во училница или училишен двор) со дополнителна аудио и визуелна поддршка¹². -Практична примена на знаењата за правилно однесување во сообраќајот на крстосница во блиската околина Проектна задача: <i>Изработка на крстосница</i> - пешачки премин, семафор, сообраќајни знаци од картон самостојно или со помош на наставникот. -Примена на слики, модели, филмови, слајдови и програми во ИКТ. -боење на боенки со крстосница¹³. -редење на сложувалка крстосница-која наставникот самостојно ја има изработено од ламинирани материјали¹⁴. -подготовка на материјали за изработка на крстосница: собирање и селекција на материјали картон, текстил и дрво, -цртање на деловите на крстосницата на дебел картон¹⁵, -сечење на деловите, -спојување на деловите, -составување на знаците

¹² При оваа активност посебно треба да се води грижа за сетилната пречувствителност на учениците со аутизам.

¹³ Активност наменета за учениците со мултихендикеп.

¹⁴ Активност наменета за учениците со аутизам.

¹⁵ Активност наменета за учениците со лесни пречки во психичкиот развој, ученици кои со помош на наставникот можат да цртаат прецизно со пробор за цртање.

			-боење или лепење со колаж на крстосницата и знаците ¹⁶ -лепење на бел текстл на местата за пешачки премин - изложба на крстосницата во училиштето.
--	--	--	--

Напомени за начинот на планирање и реализација на наставните програми

Во паралелките во посебните основни училишта и во посебните паралелки при редовните основни училишта составот на учениците е изразито хетероген. За учениците со посебни образовни потреби, согласно видот и степенот на попреченоста, треба да се практикува строго диференциран и индивидуализиран пристап во рамките на воспитно – образовниот процес. Ваквиот приод е во функција на нивните индивидуални специфични потреби, а, се очекува да резултира со развивање на индивидуалните потенцијали, и, секако максимални академски постигања.

Во тој контекст, наставниците кои реализираат настава со овие ученици треба:

- да се обидат при изготвувањето на планирањето (доколку видот и степенот на попреченоста на учениците во паралелката го дозволува тоа) да планираат исти содржини, цели и активности за целата паралелка;
- за учениците во паралелката чиј вид и степен на попреченост не дозволува наставниците да планираат исти содржини, цели и активности за целата паралелка, тогаш за нив треба да планираат парцијална партиципација во рамките на содржините, целите и активностите кои ги реализира целата паралелка;
- доколку видот и степенот на попреченост е многу сериозен наставникот пристапува кон изготвување интерен индивидуален образовен план за тие ученици во рамките на адаптираните наставни програми (при изготвувањето на индивидуалниот образовен план наставникот може да користи наставни содржини и цели и од наставните програми од претходните учебни години). Кога наставникот во индивидуалниот образовен план користи наставни содржини и цели и од наставните програми од претходните учебни години, треба да ги наведе одделението, содржините, како и целта на нивното повторно обработување.

3. КАРАКТЕРСТИКИ НА УЧЕНИЦИТЕ

3.1 КАРАКТЕРСТИКИ НА УЧЕНИЦИТЕ СО ПРЕЧКИ ВО ПСИХИЧКИОТ РАЗВОЈ

Развојот на учениците со пречки во психичкиот развој ги следи законитостите на развојот карактеристични за севкупната популација. Нивните физиолошки, социјални и емоционални потреби секако и на останатите врсници. Спецификите се јавуваат во темпото на развојот, кој најчесто е забавен. Времетраењето и карактеристиките на секоја од развојните фази е специфична за секој ученик.

Кај учениците со пречки во психичкиот развој се аспектирани степенот на интелигенција, квалитетот на перцепцијата, способностите за анализа и синтеза, мислењето, памтењето, вербалните способности, мотивацијата, како и моторните и социјалните компетенции. Овие ученици се со сиромашен речник, недоволниот лексички фонд не им дозволува адекватно да ги изразат своите мисли и истовремено му го отежнува разбирањето на искажаното од страна на

¹⁶ Во оваа активност можат да учествуваат учениците со аутизам, доколку се оспособени самостојно да бојат со темперни бои.

соговорникот. Во говорните ситуации често употребуваат многу воопштени, нејасни, неопределени и несоодветни зборови (исказите не се прецизни или воопшто не се соодветни за предметите за кои говорат).

Тешкотии во ориентацијата во просторот претставува голем проблем при развивање на способностите за читање, пишување и извршувањето на математичките задачи. Тешкотиите при памтењето доаѓаат до израз во спорниот процес на памтење и отсуството на примена на техниките на запамтување. Некои истражувања покажуваат дека и овие ученици можат да бидат успешни, доколку се исполнат одредени предуслови. Секоја нова содржина треба максимално да биде прилагодена на способностите на ученикот, адекватно дозирана со примена на соодветни и за ученикот интересни наставни средства. Неопходно е повеќе пати да се повторува на нови примери, со нови наставни средства и дидактички материјал. Дури на добро разбрана и усвоена содржина може да се градат нови педагошки барања. Се препорачува изготвување индивидуализирани наставни ливчиња за повторување, утврдување и увежбување на одредени содржини. На краткотрајното задржување на вниманието на некоја содржина (флукуирачко внимание), може да се влијае преку одредени методски постапки (развивање интерес на содржината кој вклучува едноставни и одредени задачи-налози, разбирливост на градивото кое му се презентира на ученикот, примена на таков дидактички материјал кој е интересен, различен и не е оптоварен со непотребни детали.

Подрачјето на перцептивниот развој вклучува низа компоненти како основа за успешно учење. Особено се значајни оние кои се одговорни за аудитивната, визуелната, тактилната и кинестетичката перцепција т.е интерпретацијата на околината од страна на ученикот на споменатите подрачја. Додека во перципирањето секогаш е присутна сензорната дразба на тоа што ќе перципираме влијае состојбата во која се наоѓаме, претходното искуство кое го поседуваме, па според тоа перципирањето не претставува само пасивно регистрирање на дразбите кои делуваат на нашите осетни органи. Предуслов е инатакното сензорно функционирање. Испитувањата покажуваат дека освен тешкотиите во перципирањето во едно осетно подрачје, кај нив може да се јават тешкотии во интеграцијата на информациите од повеќе сензорни подрачја ,како и тешкотијата во селективната детекција кои се однесуваат на перцепциите на релевантните карактеристики на дразбата.

Овие ученици најчесто учат по пат на имитации, затоа наставникот треба да биде во улога на модел кој учениците ќе го имитираат.

Учењето нови содржини треба да претставува надградување врз претходното знаење (секојдневните искуства) на учениците. Во таков педагошки дијалог учениците можат да ги покажат сопствените знаења и вештини и активно да партиципираат во текот на часот. Преку педагошкиот дијалог наставникот формира јасна претстава за нивото на усвоеност на одредени содржини и вештини.

При планирањето наставникот треба да го почитува принципот на функционално учење, наученото на часот да биде практично применливо во секојдневното живеење. Тоа ќе биде дополнителен мотив за учениците побрзо и поуспешно да учат. Учениците ќе бидат мотивирани, а интересот за учење ќе биде голем доколку наставната содржина е презентирана во вид на приказна, со стил близок и разбирлив за учениците. Треба да се избегнува оптоварување со фактографски податоци кои се речиси неупотребливи за оваа популација. Учениците треба да се постојано ангажирани, и, истовремено задоволни, а наставникот дискретно треба да ги има сите во фокус и, секако, да се обидува да одговори на нивните специфични потреби и афинитети.

3. 2 КАРАКТЕРИСТИКИ НА УЧЕНИЦИТЕ СО АУТИЗАМ

Учениците со аутизам манифестираат доцнења во развојот на говорот и јазикот. Кај нив поголеми се предизвиците на полето на социјалната комуникација и интеракција (имаат проблеми со започнување и/или спонтано одвивање на конверзацијата). Тие може да реагираат и/или да одговараат на одредени информации и налози на многу невообичаени, несоодветни, специфични начини. Карактеристично за некои од нив е дека без некоја причина во одредени ситуации реагираат агресивно и автоагресивно.

Карактеристика за нив е што многу често инсистираат на едноличност, монотоност и стереотипност во однесувањето. Многу често пружаат отпор на воведувањето на евентуални промени од кава било природа. Учениците се соочуваат со тешкотии во искажувањето на сопствените потреби, желби, намери и сл. Специфика на нивното однесување, исто така, претставува постојано повторување на одредени зборови и фрази (ехолалија), како и повторување на одредени движење (ехопроксија). Тие претпочитаат да бидат сами, но и кога во нивното окружување има други лица се однесуваат резервирано (повлечено). Кај нив се јавуваат сериозни проблеми кога треба да се дружат со други лица (иако се присутни во иста просторија со нив тие се однесуваат како да не ги забележуваат, како да се потполно сами во просторијата). Манифестацијата на лошо расположение, настапите на лутина и гнев без видливи причини се, исто така, карактеристични за учениците со аутизам.

Ученикот со аутизам не сака близок контакт. Воопшто, нечија близина, особено на лица кои не ги познава или не ги прифаќа делуваат вознемирувачки и скоро секогаш се проследени со специфични манифестации. Тие малку или воопшто не воспоставуваат контакт со очите со соговорникот или останатите присутни во окружувањето. Голем број од овие ученици опсесивно се врзуваат за одреден предмет, кој може постојано да им е во рацете. Многу специфично се однесуваат при манифестирање на болката. Така на пример, тие манифестираат хипер или хипо-сензитивност на болка без видливи причини за таков вид реакција. Тие немаат или не манифестираат чувство за опасност дури и во моменти кога постои сериозна опасност.

Изразената хипо или хиперактивност е, исто така, нивна карактеристика. Најголем број од нив имаат развиена фина моторика. Во одредени ситуации се однесуваат како да се глуви и покрај тоа што аудиограмите не покажуваат редукција на слухот. Генерално, проблемите во воспоставувањето на вербалната и невербалната комуникација и социјалните односи воопшто претставуваат голема бариера и тешкотија. Кога говориме за вниманието, велиме дека нивното внимание е лабилно и краткотрајно, што, секако, претставува проблем кој го отежнува воспоставувањето на контактите.

Овие ученици најчесто се насочени кон сопствените потреби. Тие се обидуваат на себе својствен начин да ги реализираат сопствените потреби, притоа користејќи ја невербалната комуникација. Многу често се забележува моторен немир кој се манифестира на за нив својствен начин изразен преку различни видови стереотипни движења (трчање во круг, постојано вртење околу сопствената оска, лулање на телото, плескање со рацете, повторување на зборови). На овие манифестации треба да се гледа како на секундарни симптоми на нивната специфична состојба. Главниот проблем треба да се лоцира во сферата на разбирањето и користењето на реципрочните интеракции. Претходно наведените манифестации во однесувањето не треба да значат дека тие не се нежни, или дека воопшто не можат да воспостават комуникација со останатите и /или дека доцнат во развојот на социјалните вештини.

Имено, тие имаат потешкотии со различните интеракции (давање и земање во вистинска смисла на зборот, како стил и форма на комуникација со другите). Природата на проблемите и потешкотиите се забележува и во интерактивните игри со врсниците. При обидите за воспоставување каков било вид комуникација тие не реагираат воопшто или реагираат несоодветно на одредена ситуација. Карактеристично за нив е дека се „вклучуваат во светот“ само тогаш кога нешто им е потребно. Затоа, треба да се искористи секој таков момент затоа што во тој момент го забележуваат соговорникот со што се отвора можност за комуникација.

Тие манифестираат огромен распон на вниманието за повеќе видови активности. Може истовремено да бидат заинтригирани со повеќе различни активности, но, исто така, може да поминат долг временски период фокусирани на една многу едноставна активност. Се случува спонтано или доколку се поттикнати да се вклучат во заедничка активност со другите ученици. и покрај тоа што се физички присутни во просторијата да не учествуваат активно, или пак воопшто да не воспоставуваат комуникација.

Кај овие ученици се јавуваат проблеми во извршување на задачите. Кај нив се случуваат епизоди на плачење или смеење без за тоа да постојат видливи причини.

Нивниот говор е сиромашен, монотон и често звучи како ехо(одек). Доколку одговорот на поставеното прашање тоа го прават на специфичен начин.

Карактеристично за овие ученици е што не прифаќаат и несоодветно одговараат на одредени стандардни методи на учење и поучување. Овие ученици најдобро напредуваат во „педагошки амбиент“ кој е добро структуриран согласно нивните потреби. Покрај амбиентот, треба да му се понудат соодветни индивидуализирани програми со јасно дефинирани цели кои може да се модифицираат во зависност од неговите потреби и способности. Заради хетерогеноста на причините и манифестациите за овие ученици не постои пристап или систем кој би бил универзално ефикасен и добар за сите.

При изработката на индивидуалниот образовен план наставникот (во соработка со родителите) треба да се концентрира на оние области во кои врз основа на комплексната проценка ученикот успешно ќе ги реализира поставените цели. Акцентот при планирањето треба да биде на адекватното образование за секој ученик при што ќе се обезбеди оптимално развивање на вештините во сферата на социјалната партиципација и интеракција. Една од главните цели на наставникот треба да биде успешно вклучување и подобро прифаќање на секој ученик од околината што е од пресудно значење за нив.

Важни предуслови за вклучување на учениците со аутизам во воспитно-образовниот процес и успешно реализирање на истиот се: да им се обезбеди чувство на сигурност, чувство на доверба во наставникот, да им се обезбеди востановена шема во дневните активности, временска и просторна предвидливост и информираност за текот на планираните дневни активности; да им се обезбедат соодветни и едноставни вербални, акустички и визуелни информации, како и да се практикува активно и директивно воспоставување на комуникација со различни субјекти (со различна динамика и квалитет, а задачите (налозите) и нивната реализација да бидат планирани како куси, сукцесивни и едноставни чекори.

3.3 КАРАКТЕРИСТИКИ НА УЧЕНИЦИТЕ СО МУЛТИХЕНДИКЕП

Карактеристичните „одлики“ на учениците со мултихендикеп имаат импликации во повеќе области. Имено, учениците со мултихендикеп имаат „сиромашна“ меморија, површно, лабилно и краткотрајно внимание, ограничено логичко расудување, дефицитно сознание за себе и за окружувањето, ограничени способности за дискриминација и исклучително редуцирана способност за имагинација и апстракција.

Кај ученикот со мултихендикеп примарни се сериозните пречки во психичкиот развој, но овие ученици, исто така, може да имаат редуција на слухот и/или видот и симптоми на аутизам. Повеќето од нив се потполно зависни од околината, односно потребен им е постојан надзор. Заради успешно одговарање на сите специфични индивидуални потреби на учениците со мултихендикеп, како и заради специфичниот стил на учење, наставникот треба да планира различни типови наставни часови (часови за обработка на наставните содржини, часови за увежбување, за повторување и часови за проверување на нивото на усвоеност на наставните содржини).

Пред да се започне со обработка на нова содржина, треба да се искористи предзнаењето на ученикот, односно да се појде од веќе познатото како вовед во новите содржини. Бидејќи учениците имаат скромни искуства и предзнаења, наставникот пред да започне со обработката на новите наставни содржини треба да планира и реализира набљудувања и/или посети со цел стекнување и проширување на нивните конкретни искуства и предзнаења. За да им овозможи на учениците постапно усвојување на содржините, новото градиво треба да го изложува етапно. При објаснувањето на новите поими треба да планира доволно време и да користи повеќе соодветни средства и помагала за успешно приближување на новиот поим на ученикот. Наставникот треба да користи конкретни предмети и/или нивни модели, внимателни избрани слики, цртежи, илустрации, филмови и сл. При усвојување на нов поим (доколку се усвојува со сите ученици) го запишува на училишната табла и/или на индивидуална плоча, картон или соодветно парче хартија (доколку новиот поим се однесува на конкретен ученик). Доколку е потребно наставникот користи синоними на поими познати на ученикот. Дополнителните објаснувања треба да бидат концизни и прецизни. Наставникот не треба да воведува нови поими доколку претходните не се потполно усвоени. Наставникот не треба да дозволи да се „натрупуваат“ нови поими, затоа што вниманието на ученикот флукутира и тој таа постепено губи интерес активно да партиципира на часот.

Кај репродуктивното повторување во наставните содржини треба да се внесуваат одредени смислени промени. Тоа е интересно за учениците, бидејќи со промените се избегнува монотонијата, а е поефикасно за ученикот затоа што придонесува за потполно остварување на функционалните цели на наставата. Токму тие промени создаваат дополнителни напори и проблеми за овие ученици. Тоа е етапа на усвојување на знаењата кога се оперира со факти, кога се работи на генерализации, за апстракции и разбирање на поставените задачи. Тоа од учениците бара активно творечко решавање, прикажување на постигнатите резултати а, за сето тоа е потребен развиен говор и добри аудитивни способности (компетенции кои овие ученици или не ги поседуваат или не се на задоволително ниво). Развојот на говорот и слушањето е перманентен процес, кој трае во сите етапи од основното образование. За да можат учениците да ги развиваат творечките способности, треба да ги разбираат наставните содржини. Заради тешкотиите во разбирањето на многу изрази, факти, апстракции и генерализации, треба да се организираат и говорни и слушни вежби. Во случаите со слаби говорни способности, тешко може да се постигне учениците самостојно да произнесуваат претструктурирани содржини. Заради тоа,

овие ученици во фронталниот начин на работа тешко можат да ги изразат сопствените вистински потенцијални интелектуални творечки способности, како што се досетливоста, проникливоста, оригиналноста и неконвенционалноста.

При усното проверување на нивото на постигања, наставникот треба да поставува прилагодени, соодветни, јасни, разбирливи прашања - задачи (по потреба да се користи со дополнителни прашања, особено кога сака да ги провери способностите на мислењето на ученикот и евентуално формализмот во неговото знаење). Во таквиот начин на проверување субјективниот фактор наставник може да има голема улога и во постигањето на адекватниот однос кон ученикот и во создавање на пријатна клима (со стрпливост и разбирање), како и при вреднувањето на нивото на постигањата на ученикот.

Писменото проверување овозможува проверка на познавањето на содржината, способноста за мислење и писмено изразување. За да биде сигурен дека ученикот правилно го разбира усмениот налог, истиот го запишува на училишната табла, наставното ливче и сл. Заради збогатување на речникот секојдневно треба да се води слободен разговор инициран од конкретни случувања или импровизирани ситуации.

При реализирањето на воспитно - образовниот процес со учениците со мултихендикеп кои имаат оштетен слух треба да се оперира со богато илустриран материјал. Добро избраната слика, цртеж, илустрација кај ученикот може да го обезбеди она што сакаме ученикот интелектуално да го сфати, логички да го обработи и притоа да сака да се изрази употребувајќи говор. Развојот и учењето на учениците со мултихендикеп кои имаат оштетен вид се одвива според истите законитости на развојот како и кај учениците што гледаат, но постојат разлики и варијации кои се однесуваат главно на брзината и темпото на нивниот развој. Темпото на стекнување одредени вештини и знаења кај нив е побавен, а варирањето во брзината на развојот е поголема отколку кај учениците кои немаат проблеми со видот. Воопшто, кај слепите ученици потребно е постојано зборување, усно обраќање, објаснување, разговор, проверка на разбраното по пат на прашања.

Учениците со мултихендикеп со симптоми на аутизам манифестираат доцнења во развојот на говорот и јазикот. Кај нив поголеми се предизвиците на полето на социјалната комуникација и интеракција. Тие, исто така, може да имаат проблеми со започнување и/или спонтано одвивање на конверзацијата. Многу често, учениците со аутизам обраќањето на наставникот го разбираат како тој да им се обраќа на другите, а не токму нему/нејзе. Тие може да реагираат и/или да одговараат на одредени информации и налози на многу невообичаени, несоодветни, специфични и уникатни начини. Карактеристично за некои од нив е дека без некоја причина во одредени ситуации реагираат агресивно и автоагресивно, што може да резултира со сериозни повредувања. Карактеристика за нив е што тие често инсистираат на едноличност, монотоност и стереотипност во однесувањето и окружувањето. Многу често пружаат отпор на воведувањето промени од кава било природа. Учениците се соочуваат со тешкотии во искажувањето на сопствените потреби, желби, намери и сл. Специфика на нивното однесување, исто така, претставува постојано повторување на одредени зборови и фрази (ехолалија), како и постојано повторување на одредени движење (ехопроксија).

4. ДИДАКТИЧКИ ПРЕПОРАКИ

Насоки за меѓупредметно поврзување

Наставните содржини даваат можност за интегрирано, целно и содржинско поврзување со претходно изучуваните содржини од наставните предмети: техничко образование, информатика, природни науки, математика, ликовно образование, запознавање на околината и основи на општествени науки.

Препораки за организација на наставата (групи, време, простор)

Поставените цели во наставните теми даваат можност за самостојно планирање и реализација на содржините, согласно со можностите, способностите и потребите на учениците, како и почитување на принципот на индивидуализација во наставата по техничко образование. Се користат преостанатите потенцијали на учениците и интегрално се поврзуваат со стекнатите знаења и искуства од сродните наставни предмети (запознавање на околината, математика, ликовно образование). Набљудувањето, инструктирањето и демонстрацијата на работните и техничко-технолошките постапки и процеси, се реализира во училиштето и надвор од него. На тој начин учениците се упатуваат за примената на стекнатите знаења во секојдневниот живот и практика.

Во поглед на просторот, оптимално е користење на училишната работилница по ТО. Доколку таква не постои, тогаш минимален услов е училиштето да обезбеди комплетен на алат и прибор според утврдениот норматив по предметот ТО и новите содржини за оваа програма и истите да се користат во класичната училница.

Наставни средства

- Во наставата по техничко образование, за осознавање на појавите и законитостите, како и појавите во општеството и односите меѓу луѓето неопходно е да се користат наставни средства од реални и симулирани ситуации и постапки;
- дидактички и други визуелни средства и материјали: филмови, компјутер, апликации, фолии, ламинирани материјали, паноа, слајдови, модели, макети и други материјали за работа;
- енциклопедии и списанија од областа на науката и техниката;
- интернет, образовен софтвер;
- аудио визуелни средства, дигитална камера, графоскоп, ДВД, ЛЦД проектор.

5. ОЦЕНУВАЊЕ НА УЧЕНИЦИТЕ

Следење на постигањата на учениците

Во текот на наставата редовно се следат и вреднуваат постигањата на учениците, се прибираат показатели за нивните активности, нивниот напредок во однос на способностите и можностите, се следи мотивираноста, соработка со другите ученици и слично (формативно оценување). Оваа компонента е составен дел на работата на наставникот и на учењето на ученикот.

Начин на проверување и оценување

- Ученички изработки/ трудови, индивидуални и групни;
- Листи за оценување на постигањата;

Постигањата на учениците во текот и на крајот на годината се оценуваат со бројчани оценки.

6. ПРОСТОРНИ УСЛОВИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА НАСТАВНАТА ПРОГРАМА

Програмата во однос на просторните услови се темели на Нормативот за простор, опрема и наставни средства за деветгодишното основно училиште донесен од страна на министерот за образование и наука со решение бр. 07-1830/1 од 28.02.2008 година.

7. НОРМАТИВ ЗА НАСТАВЕН КАДАР

Воспитно-образовната работа по техничко образование може да ја изведува лице кое завршило:

- Педагошки факултет- професор по информатика и техничко образование и со дополнителна едукација од областа на дефектологијата.
- Интердисциплинарни студии- професор по производно техничко образование со дополнителна едукација од областа на дефектологијата.
- Педагошка академија- наставник по техничко образование со дополнителна едукација од областа на дефектологијата.
- Дипломиран дефектолог.

Потпис и датум на утврдување на наставната програма

Адаптираната наставната програма по техничко образование за VIII одделение на деветгодишното основно образование за учениците со пречки во психичкиот развој, аутизам и мултихендикеп во посебните училишта и посебните паралелки во основните училишта, врз основа на утврдената соодветна наставна програма за деветгодишно основно образование, на предлог на Бирото за развој на образованието, ја утврди

Бр. 11-15630/1
30.09.2014 година

Министер

Abdilaqim Ademi

Изготвил: работна група, координатор Софка Коцева, советник
Контролирал: Трајче Ѓорѓиевски, раководител на одделение
Одобрил: м-р Митко Чешларов, раководител на сектор